Espèce très variable; les grands individus atteignent 35 centimètres, avec des feuilles larges transversalement de 4-5 centimètres et des fleurs dont le diamètre est de 3-4 centimètres. Dans les petits spécimens les feuilles peuvent être réduites à 10-15 millimètres en hauteur ou en largeur et le diamètre des fleurs ne dépasse pas 12-15 mill. Les spécimens de Tchen-kéou-tin sont remarquables par leur pétales étroits, parcourus inférieurement par trois nervures vertes, papilleuses; les lobes des staminodes sont aussi tous aigus. Mais toutes ces formes, qui paraissent très distinctes au premier coup d'œil, sont reliées par de nombreux intermédiaires qui ne permettent même pas de les caractériser nettement comme variétés.

M. Lutz fait à la Société la communication suivante :

SUR LA PRÉSENCE ET LA LOCALISATION DANS LES GRAINES DE L'*ERIOBOTRYA JAPONICA* DES PRINCIPES FOURNISSANT L'ACIDE CYANHYDRIQUE; par **M. L. LUTZ**.

Dans une Note précédente (1), j'ai signalé la présence, dans les graines d'un certain nombre de Pomacées, de l'amygdaline et de l'émulsine; mais, faute d'échantillons, j'avais dû laisser de côté les graines de l'*Eriobotrya japonica*. C'est cette lacune que je vais combler aujourd'hui.

Les graines de l'*Eriobotrya japonica*, pilées avec de l'eau, dégagent avec intensité l'odeur d'amandes amères. La bouillie obtenue, distillée, donne un liquide sur lequel on peut reproduire les réactions de l'acide cyanhydrique (cyanure d'argent, isopurpurate, sulfocyanure). Les graines de l'*Eriobotrya japonica* contiennent donc de l'amygdaline et de l'émulsine.

Les cotylédons, broyés seuls, donnent également ces réactions. Quant à l'embryon, broyé seul, il ne dégage pas d'odeur d'amandes amères, et il ne la dégage faiblement que si on le broie en présence d'une solution récente d'émulsine.

De même que les autres graines de Pomacées, celles de l'*Erio-*

(1) Sur la présence et la localisation, dans les graines d'un certain nombre de Pomacées, des principes fournissant l'acide cyanhydrique (*Bull. Soc. bot. de France*, t. XLIV, 1897, p. 26 et suiv.).

botrya japonica renferment donc de l'amygdaline dans l'embryon et les cotylédons, et de l'émulsine seulement dans les cotylédons.

Comme précédemment, j'ai fait la localisation de l'émulsine à l'aide du réactif de Millon. Le ferment est localisé dans des cellules éparses des cotylédons, particulièrement au voisinage des faisceaux libéro-ligneux.

Les cotylédons ne renferment pas de parenchyme palissadique; mais les cellules épidermiques et sous-épidermiques prennent souvent, sous l'action du réactif, une coloration noirâtre. Cette coloration ne doit pas être attribuée à l'émulsine. En effet, il existe souvent dans ces régions une petite quantité de chlorophylle qui se colore avec intensité sous l'action du sel mercurique; d'autre part, une coupe intéressant ces régions, traitée par le perchlorure de fer, montre ces mêmes cellules colorées en brun. On se trouve donc en présence, dans ces tissus, de chlorophylle associée à des matières tanniques. Du reste, l'émulsine donne avec le réactif de Millon une coloration brun clair et jamais noire.

En résumé, la localisation de l'émulsine dans les cotylédons est la même que chez les autres graines de Pomacées.

J'ai réussi en outre à localiser l'amygdaline dans les cotylédons, mais je n'ai pu y parvenir dans l'embryon à cause de son extrême petitesse.

J'ai employé pour cela la méthode que j'ai décrite dans la Note à laquelle j'ai fait allusion plus haut, et qui est imitée de celle proposée par M. Guignard pour la localisation du myronate de potassium (1).

Les coupes sont traitées longuement par l'éther afin de n'y laisser subsister aucune trace de substances grasses. On s'assure, par une coloration à l'orcanette acétique sur des coupes ainsi traitées, qu'on n'y trouve aucun globule coloré en rouge. Les autres coupes, séchées, sont placées dans une solution récente d'émulsine et abandonnées pendant environ une demi-heure à l'étuve à 50°.

Retirées ensuite du ferment, elles sont lavées rapidement à l'eau et colorées à l'orcanette. L'essence d'amandes amères, formée pendant la réaction, se montre sous forme de globules microsco-

(1) Voyez à ce sujet : Guignard, *Recherches sur la localisation des principes actifs des Crucifères* (*Journal de Botanique* de Morot, 1890).

piques colorés en rose vif. A cause de leur petitesse, ces globules demandent souvent une observation très attentive pour être découverts.

On constate de la sorte que l'essence, et par suite l'amygdaline, existe dans des cellules éparses dans le parenchyme des cotylédons, et qu'il s'en rencontre également dans les cellules du parenchyme libérien des faisceaux.

M. Malinvaud donne lecture des communications écrites suivantes :

LETTRE DE **M. John BRIQUET**, DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE DE GENÈVE, A M. MALINVAUD.

Genève, le 27 mai 1897.

Monsieur le Secrétaire général et cher confrère,

Permettez-moi d'attirer l'attention de la Société botanique de France sur quelques points du Mémoire qui lui a été présenté, dans la séance du 8 janvier 1897, par M. L. Blanc, Mémoire intitulé : *Les procédés graphiques appliqués à la géographie botanique.*

Dans ce travail, d'ailleurs très intéressant à plusieurs points de vue et sur lequel j'espère avoir l'occasion de revenir ultérieurement, M. Blanc attribue à *Hoffmann* un procédé permettant de déterminer l'indice de fréquence des espèces et d'effectuer par son moyen le calcul de l'aire d'une espèce dans une flore donnée. Évidemment, l'auteur n'a pas eu l'occasion de consulter personnellement le livre dans lequel Hoffmann a donné des exemples de ses graphiques de dispersion (1), *car nulle part il n'y est question de l'indice de fréquence, ni de calcul des aires et encore moins du rapport* $\frac{s}{S}$, dont M. Blanc tire des applications nouvelles. *Toutes ces données* ont été exposées pour la première fois par moi dans un Mémoire paru en 1893, dans le *Bulletin de l'Herbier Boissier*, Mémoire que M. Blanc m'a, à plusieurs reprises, fait l'honneur de citer (2). J'ai même dit en toutes lettres que « Hoff-

(1) Hoffmann, *Nachträge zur Flora des Mittelrheingebietes*, 1 vol. in-8° de 336 pages avec 1 carte et plus de 500 graphiques (Extrait des *Ber. der oberhess. Gesellsch. für natur- und Heilkunde*, ann. 1879-1887, Giessen).

(2) Briquet, *Les méthodes statistiques applicables aux recherches de floristique*, 26 pages avec graphiques et une planche (*Bull. de l'Herb. Boiss.*, vol. 1, n° 4).